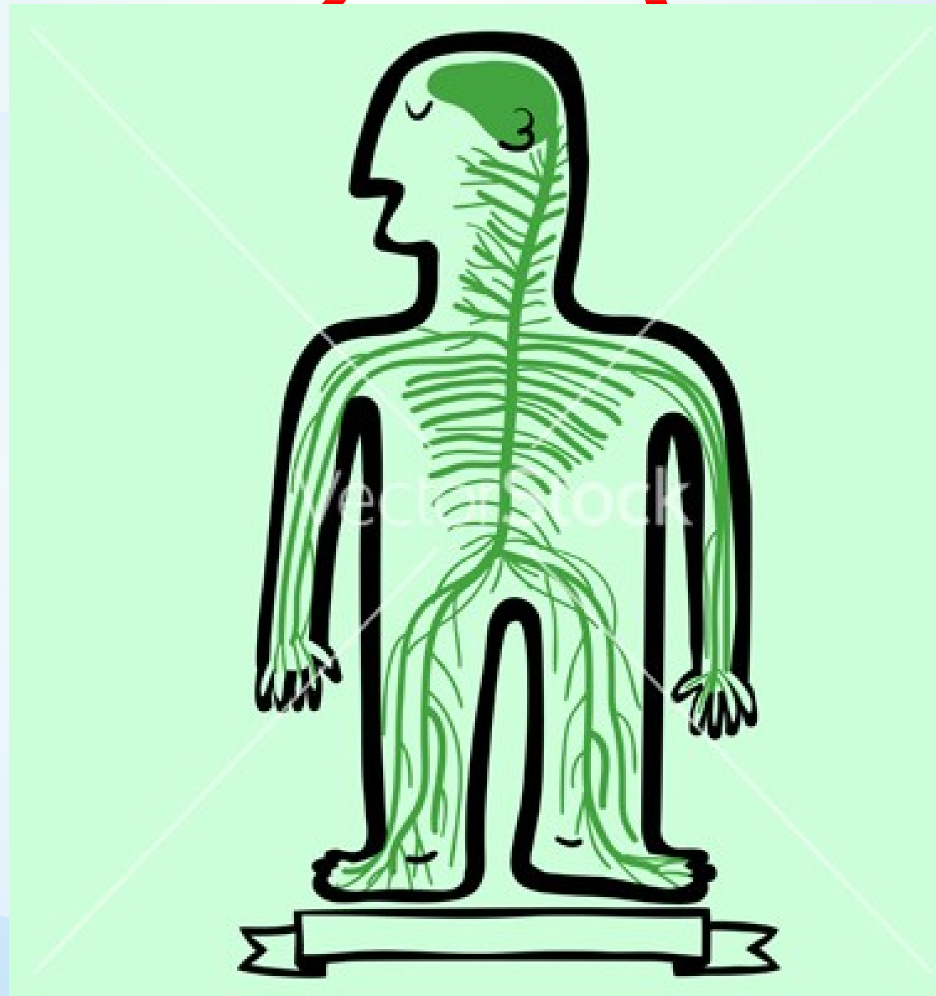
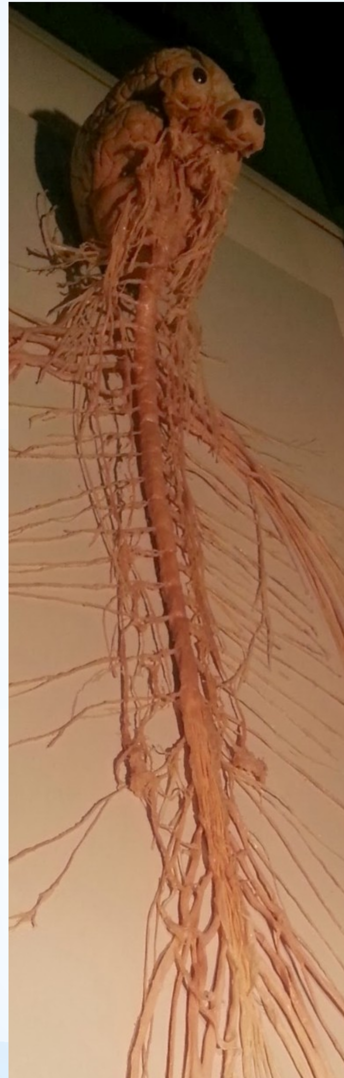
* ***Központi idegrendszer***



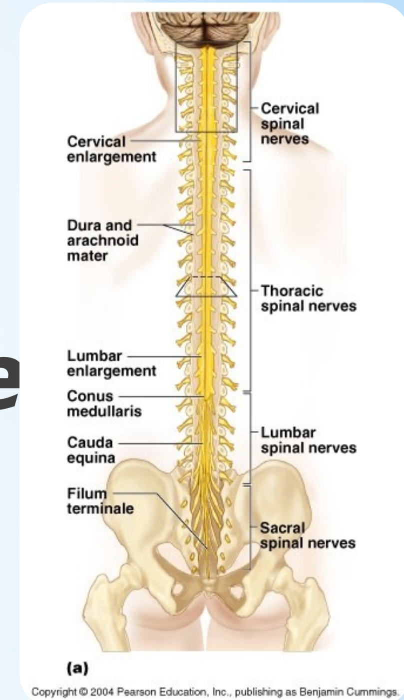
*KIR részeri

* *Agy*

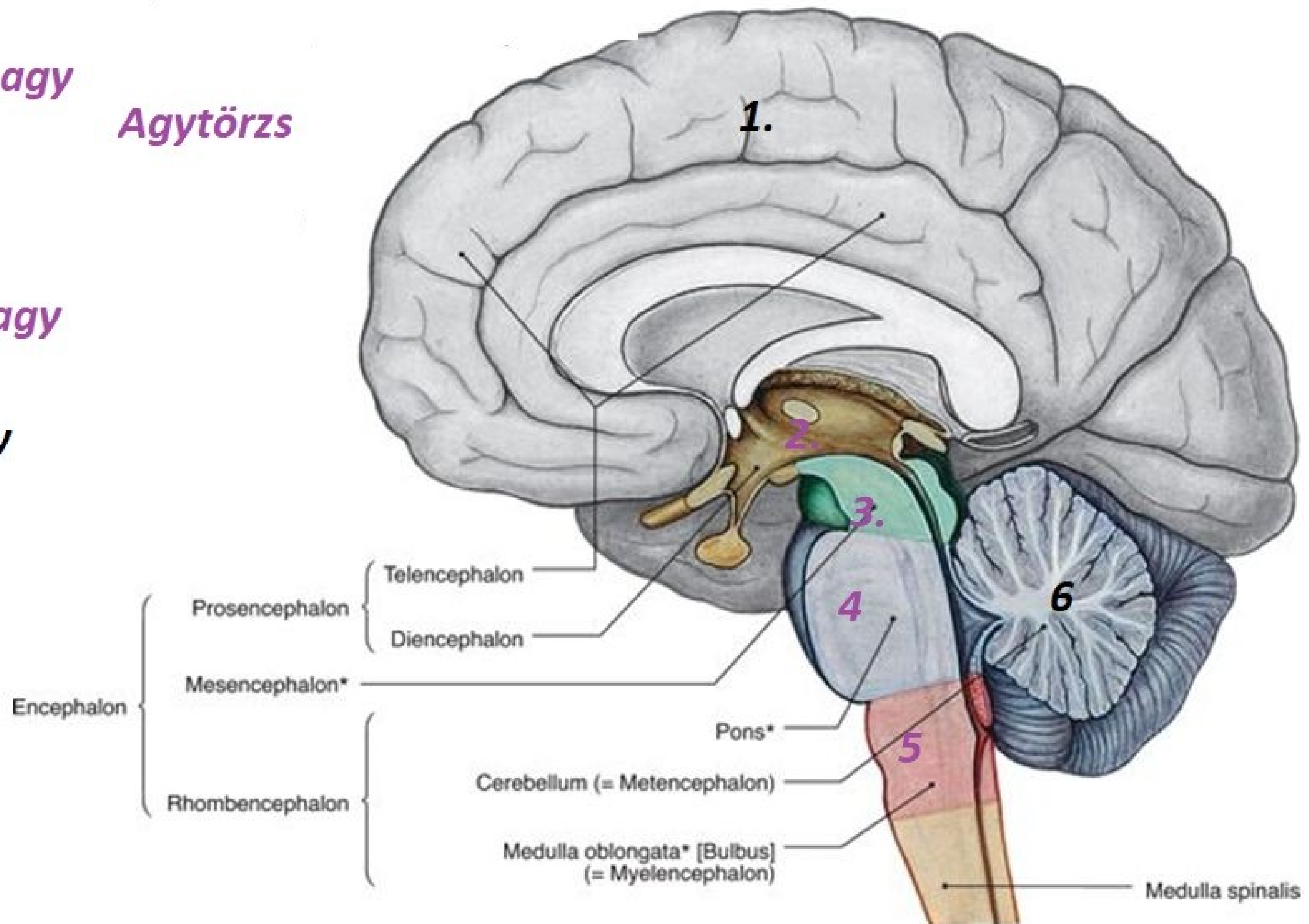




* *ge ő*

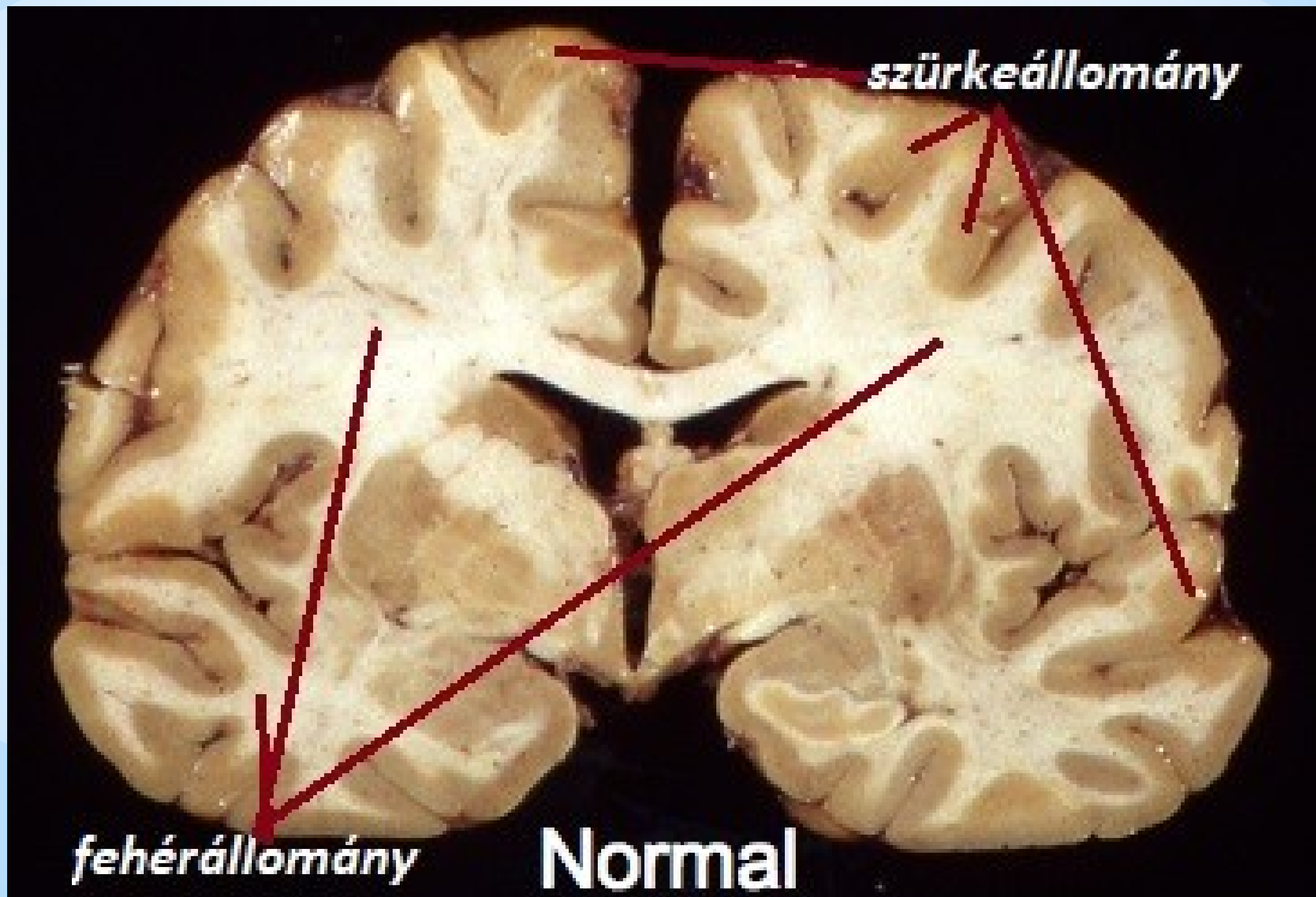


*Az agy részei



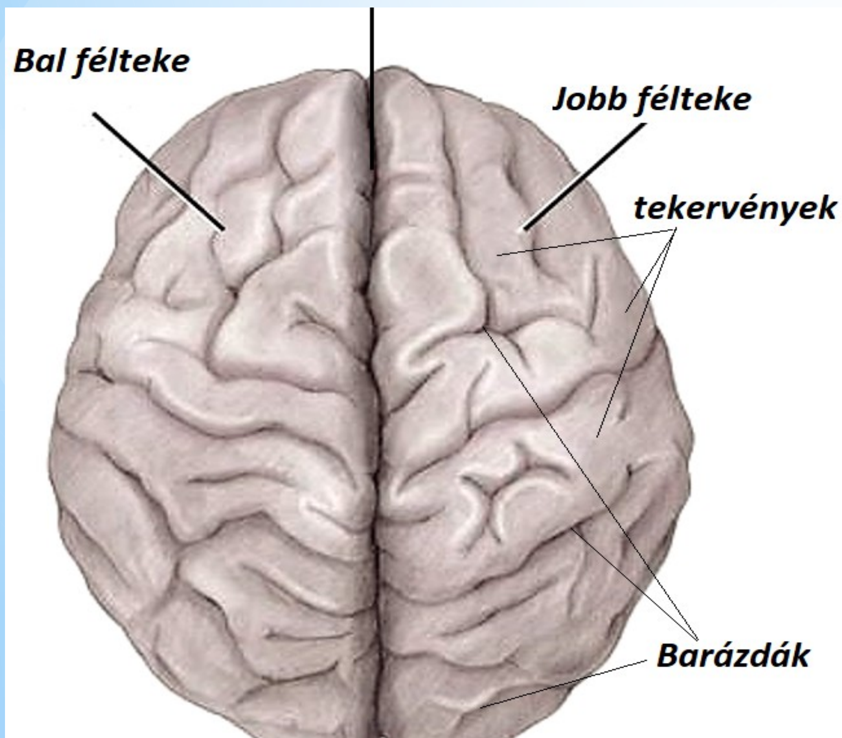
* Szürkeállomány vs fehérállomány

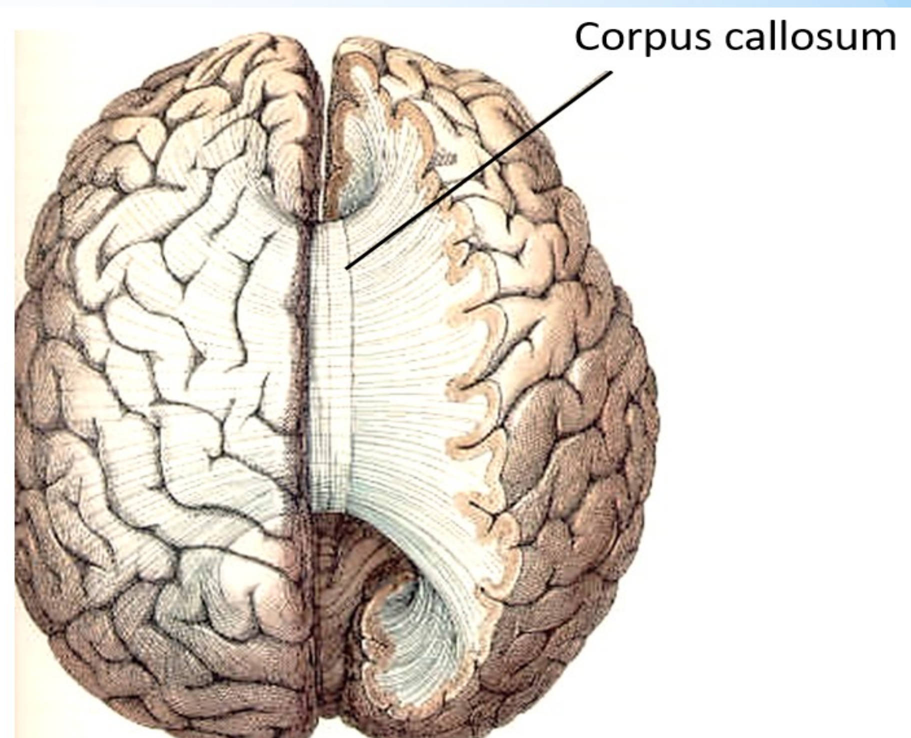
* **Szürkeállomány**
  * **substantia grisea)**
    * **neuronokalkotják**



*nagyagy

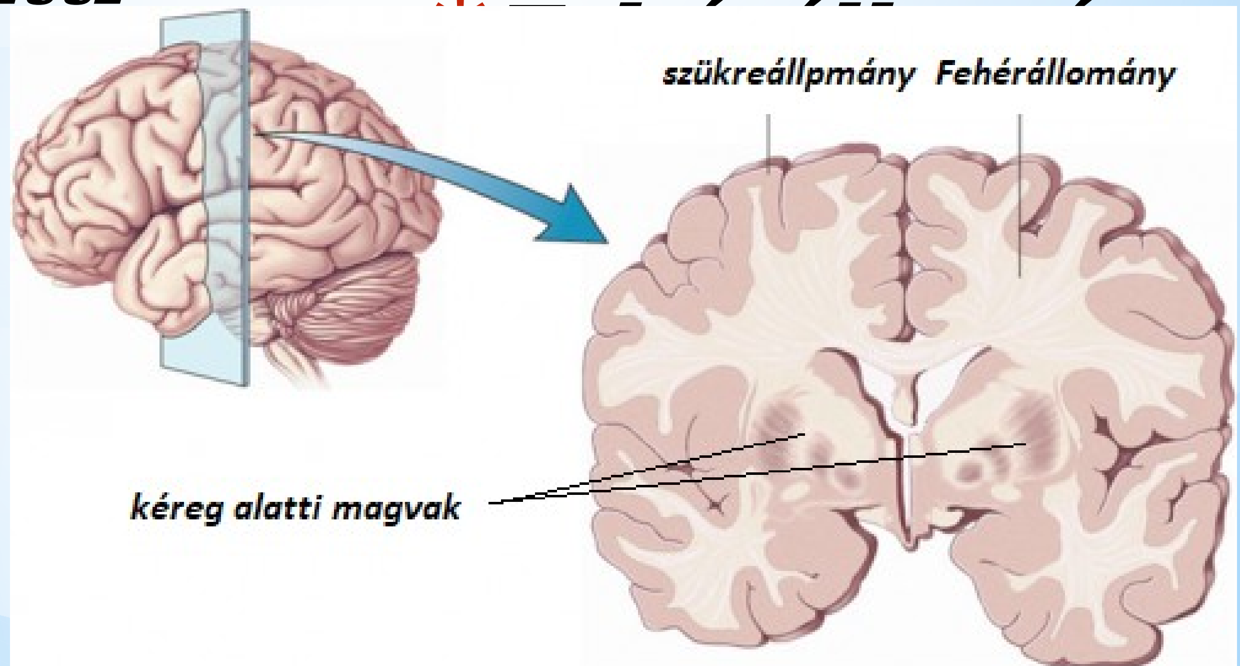
* 2 agyféltekéből áll
  * Hemispherium dextrum et sinistrum
* Corpus callosum köti össze
* Felszíne egyenletlen
  * Barázdák (sulcus)





*Nagyagy szerkezete

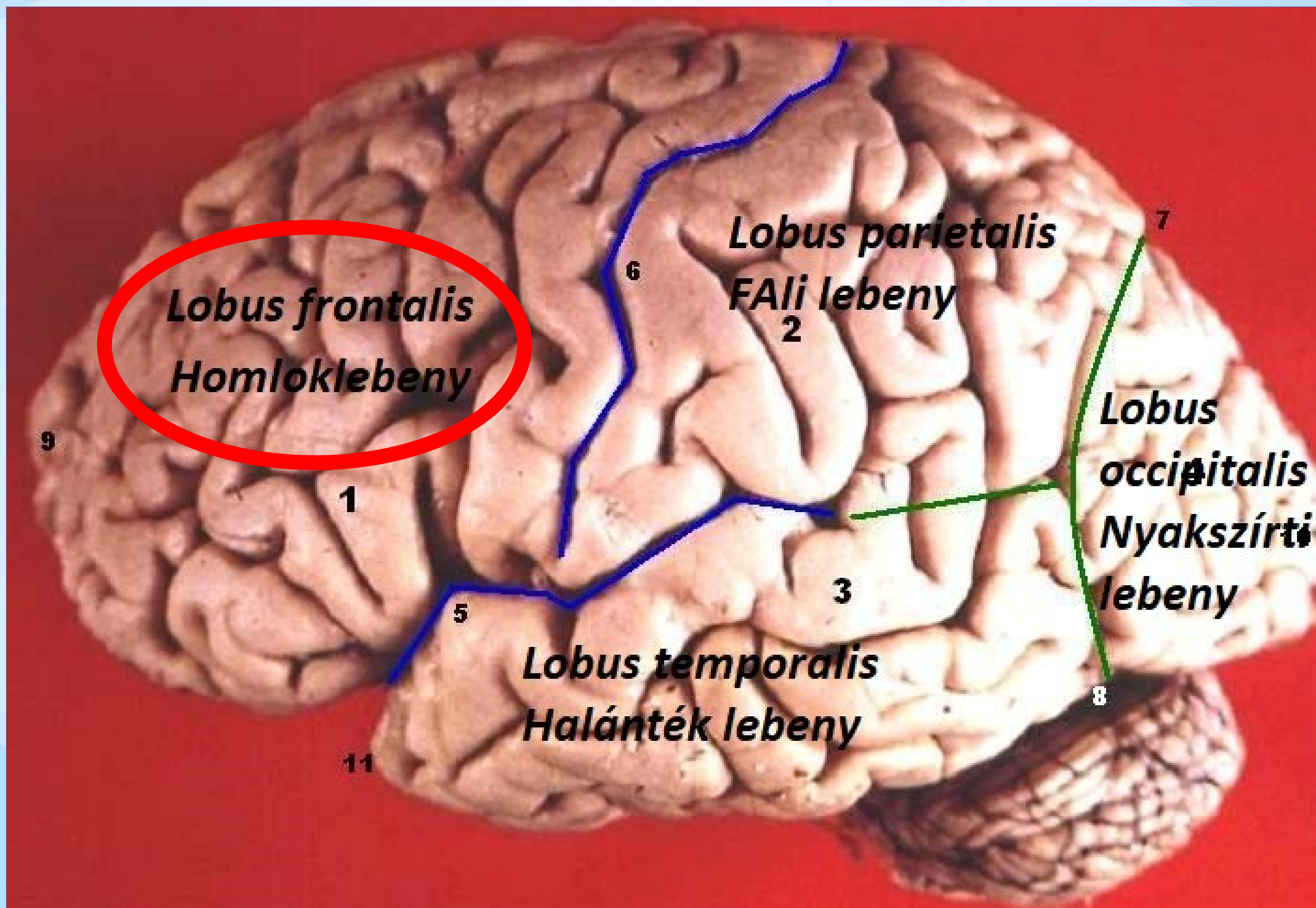
* **_Szürkeállomány_**
  * **_nagyagykéreg_**
  * **_kéreg alatti magvak_**



*Nagyagy - lebenyek

Homloklebeny (lobus frontalis)

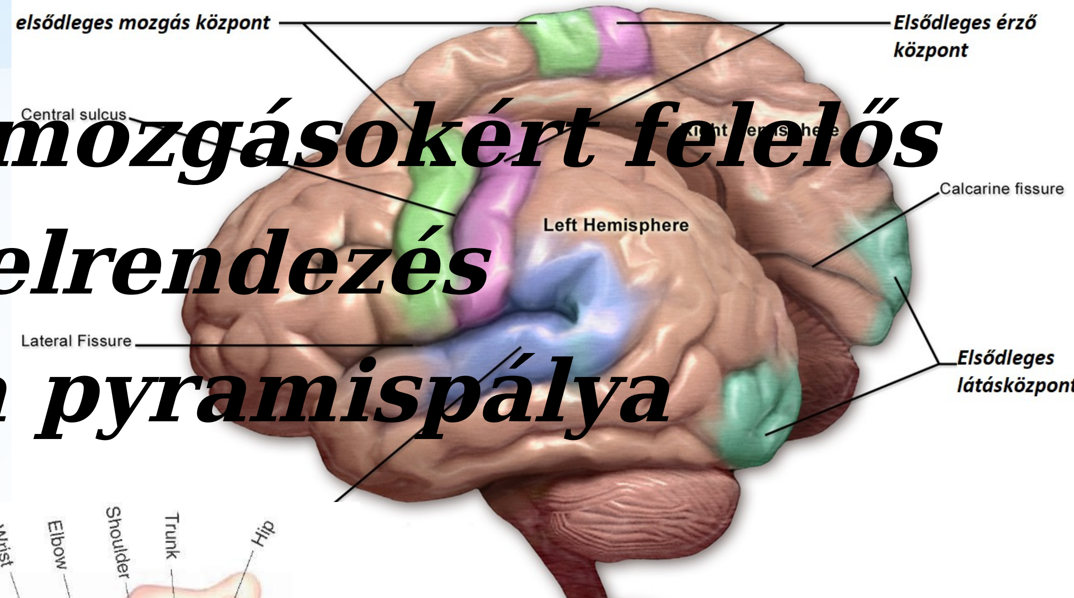
* Az agyfélteke elülső részen található

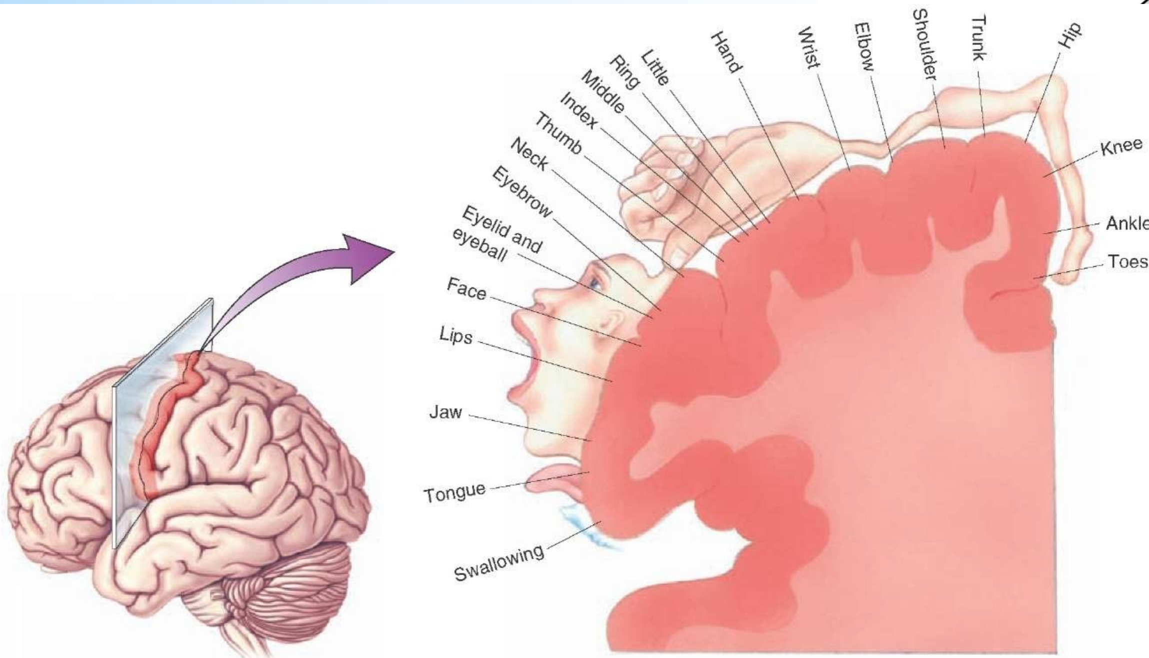


* Homloklebeny (lobus frontalis)

elsődleges mozgásközpont központok

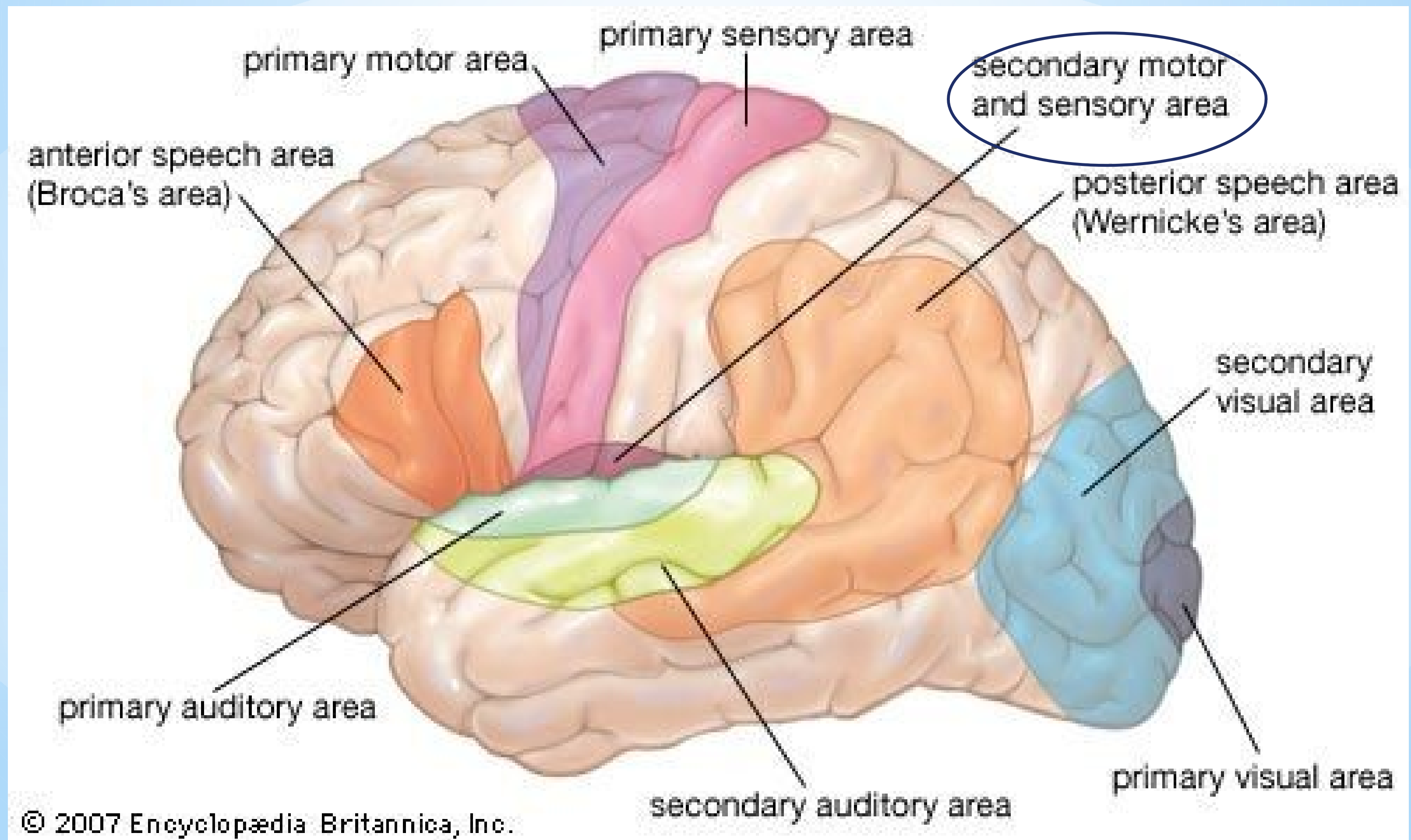
* *Az akaratlagos mozgásokért felelős*
* *Szomatotópiás elrendezés*
* *Innen indul ki a pyramispálya*





* *Homloklebeny (lobus frontalis)* ***másodlagos mozgásközpont***

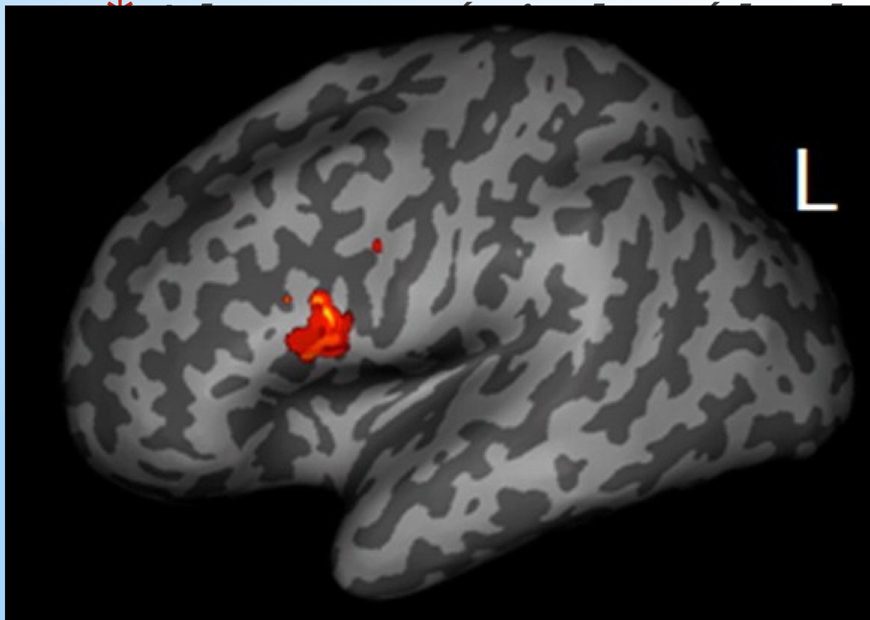
* A mozgásokkal kapcsolatos emlékeket raktározza

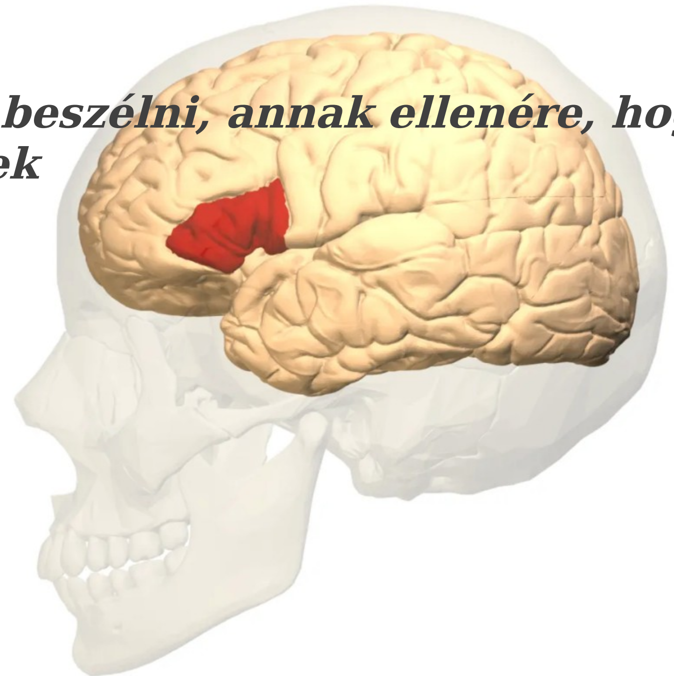


* **Homloklebeny (lobus frontalis)**

Broca-féle motoros beszédközpont

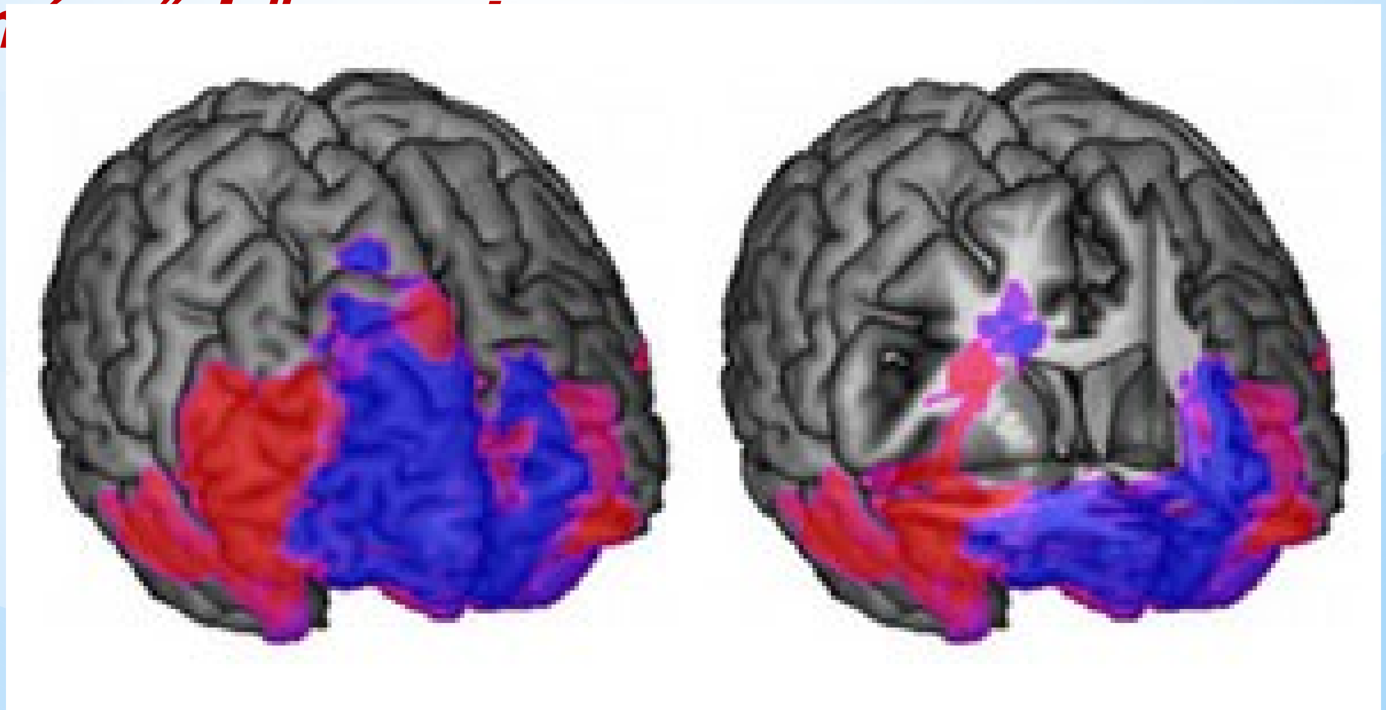
* ***A domináns homloklebenyben található***
  * ***A jobb kezeseknél a bal agyféltekében, a bal kezeseknél a jobb agyféltekében.***
* ***A beszéd motoros központja***
* ***Sérülése motoros aphasiához (beszédzavar) vezet***
  * ***... nem tud beszélni, annak ellenére, hogy ... sértetlenek***





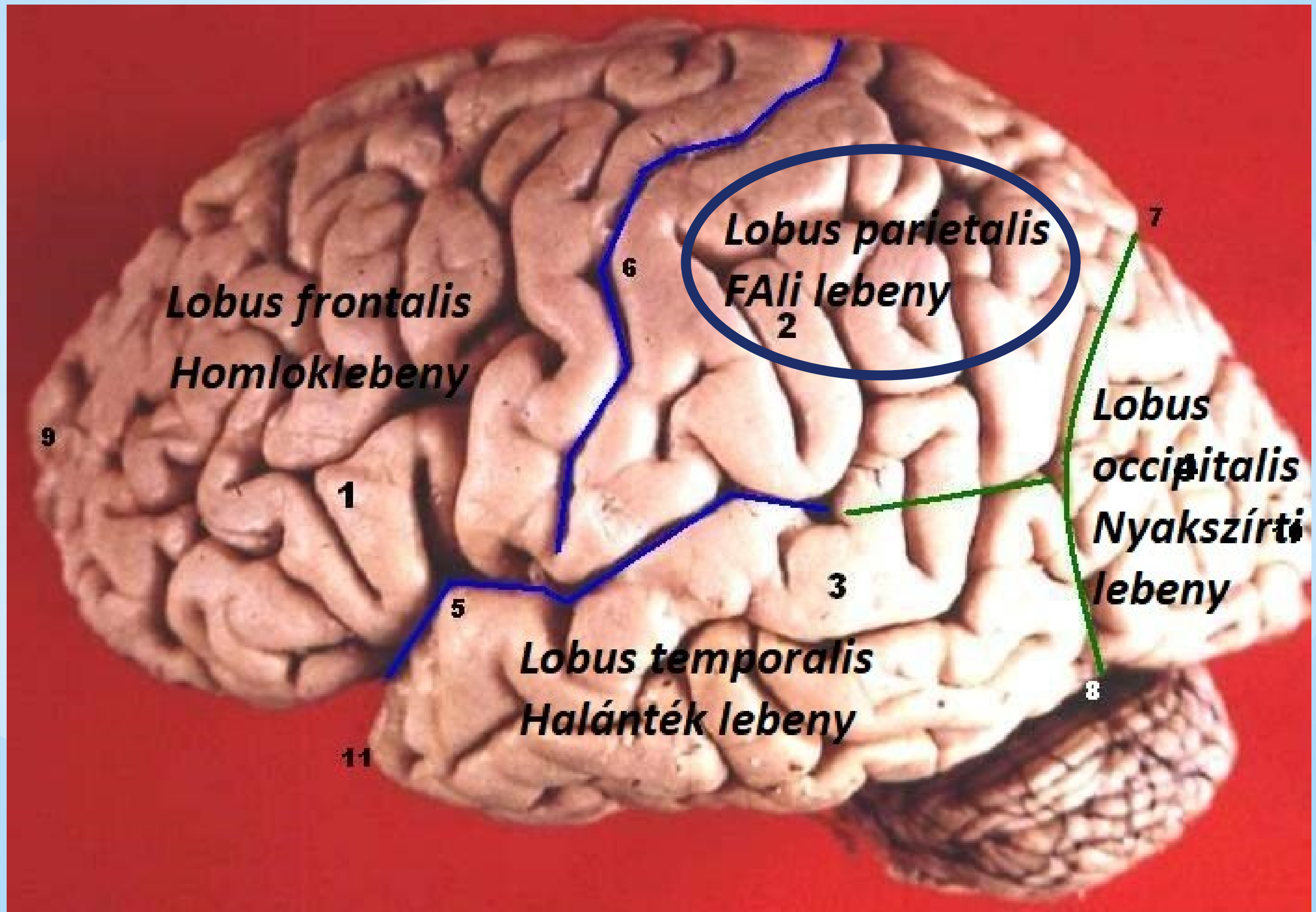
* *Homloklebeny további központok*

* ***Intelektuális és érzelmi képességek*** központja
* ***Írásközpont***
* ***A fej és törzs mozgatásának,*** **valamint a** ***mimika*** központja is
* ***Fájdalom***



Fali lebeny (lobus parietalis)

* A homloklebeny mögött található



*Fali lebeny (lobus parietalis)

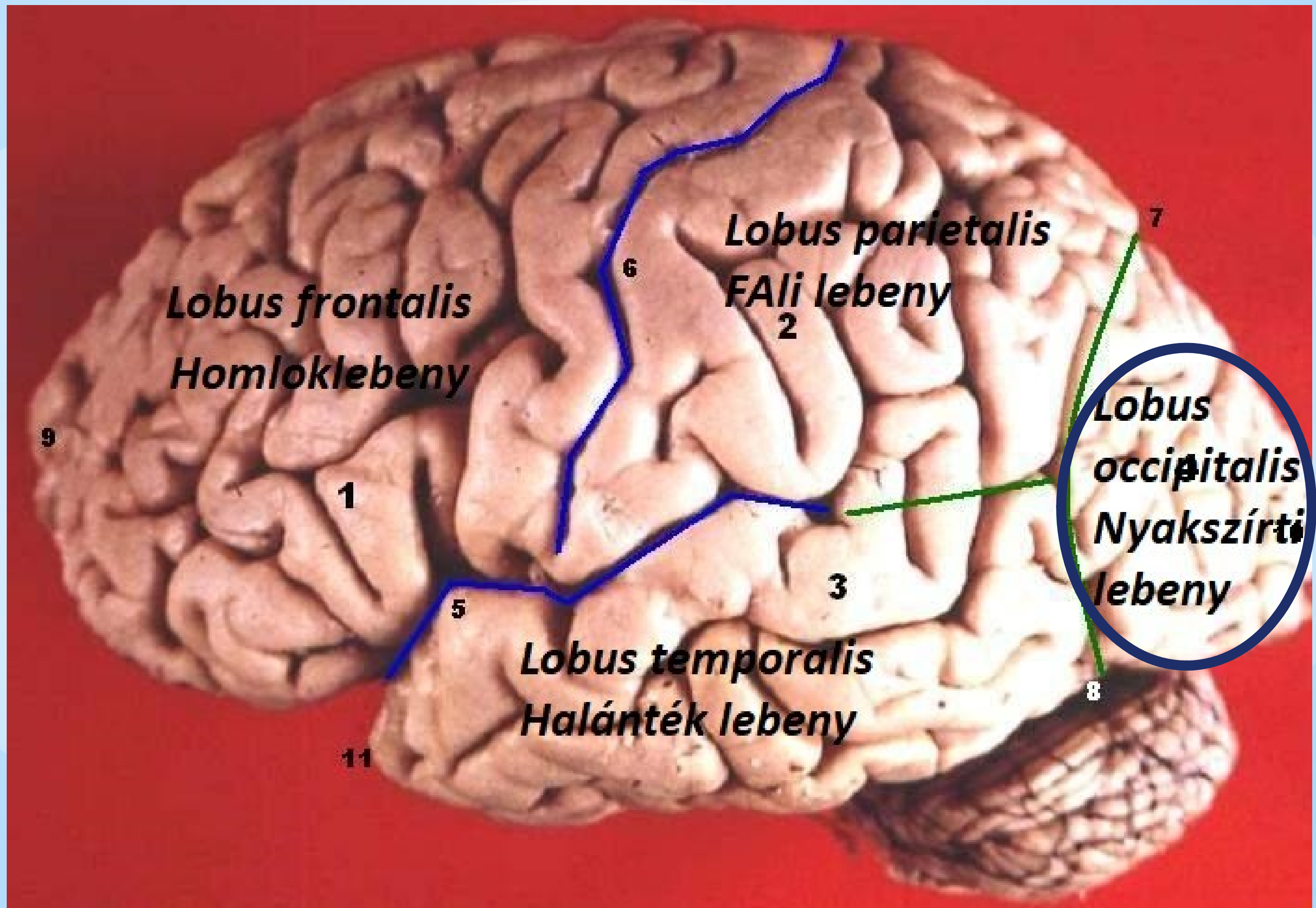
- A tudatosuló ***érzések elsődleges agykérgi központja***
  - vagyis a perifériáról érkező érzések felfogó központja. Itt válik lehetővé a kiváltó inger pontos helyének, fajtájának és intenzitásának a meghatározását.
- ***„olvasásközpont”***
  - amely az írás emlékképeit tartalmazza. E központ sérülése esetén a beteg nem ismeri fel a betűket, annak ellenére, hogy nincs a látásával baj.
- Itt végződik az általános érzőpálya és

  a hő érzőpálya is.



* *Nyakszirti lebeny (lobus occipitalis)*

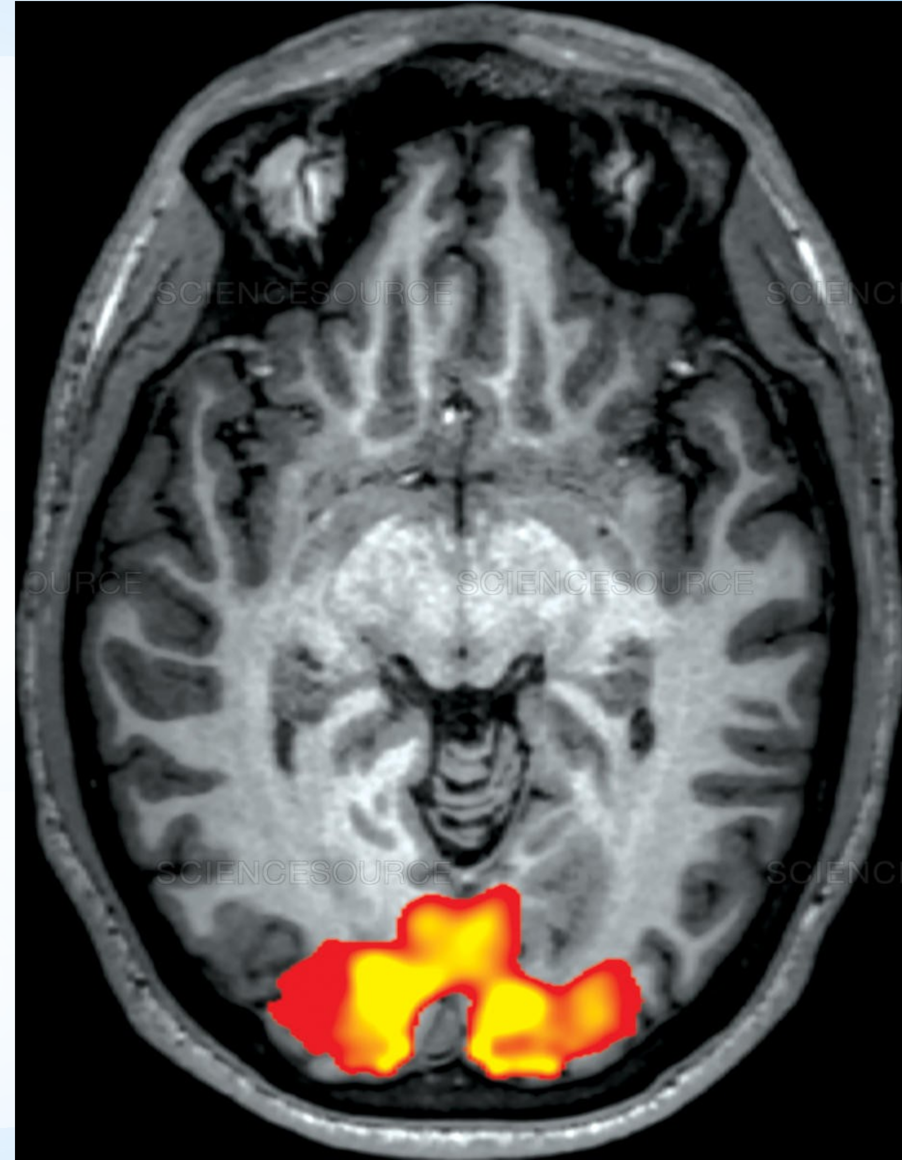
* A félteke hátsó részét foglalja el.



* ***Nyakszirti lebeny (lobus occipitalis)***

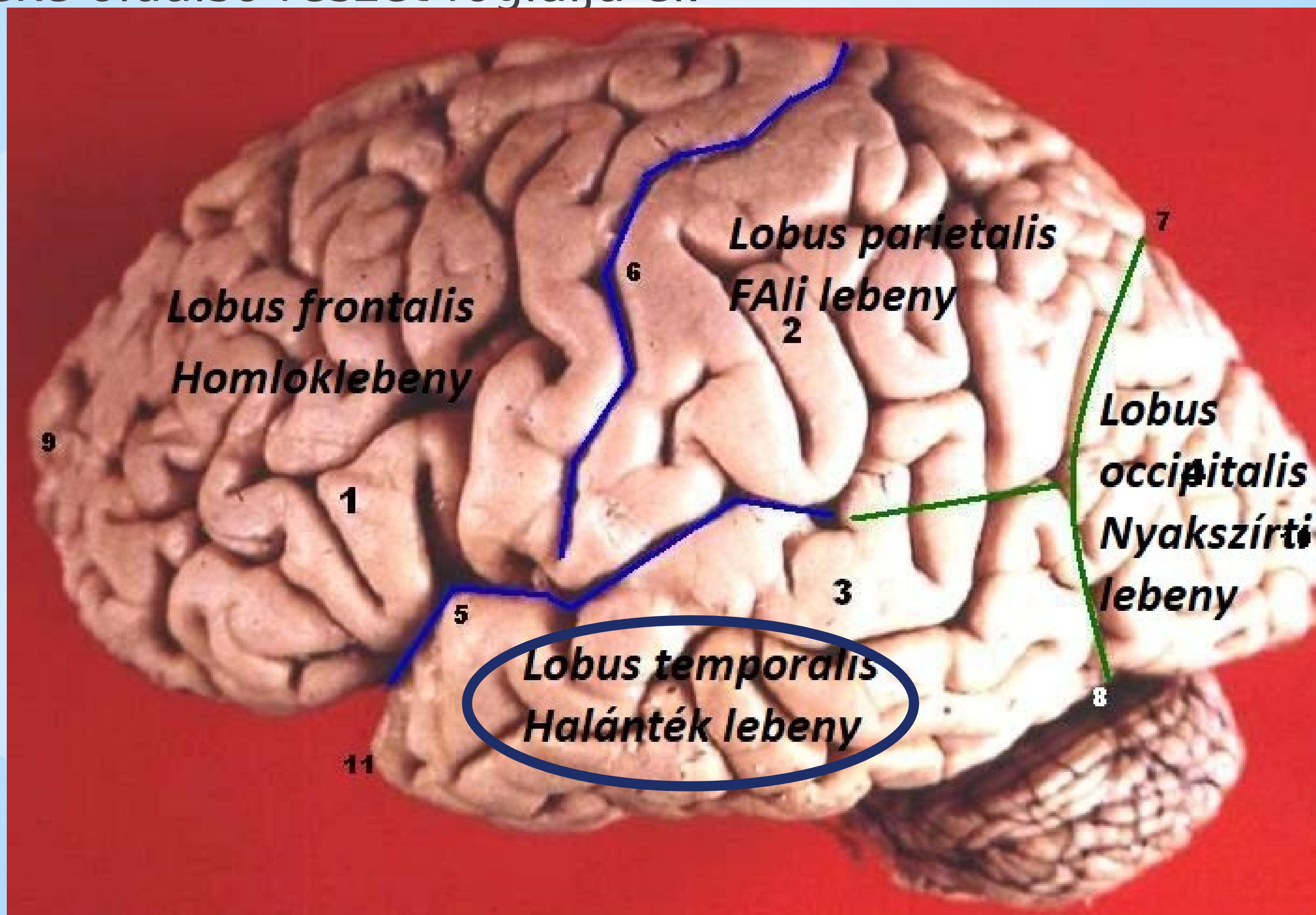
A *látás elsődleges és másodlagos agykérgi központja*

* ***Itt végződnek a látópálya rostjai***
* ***Másodlagos központ***



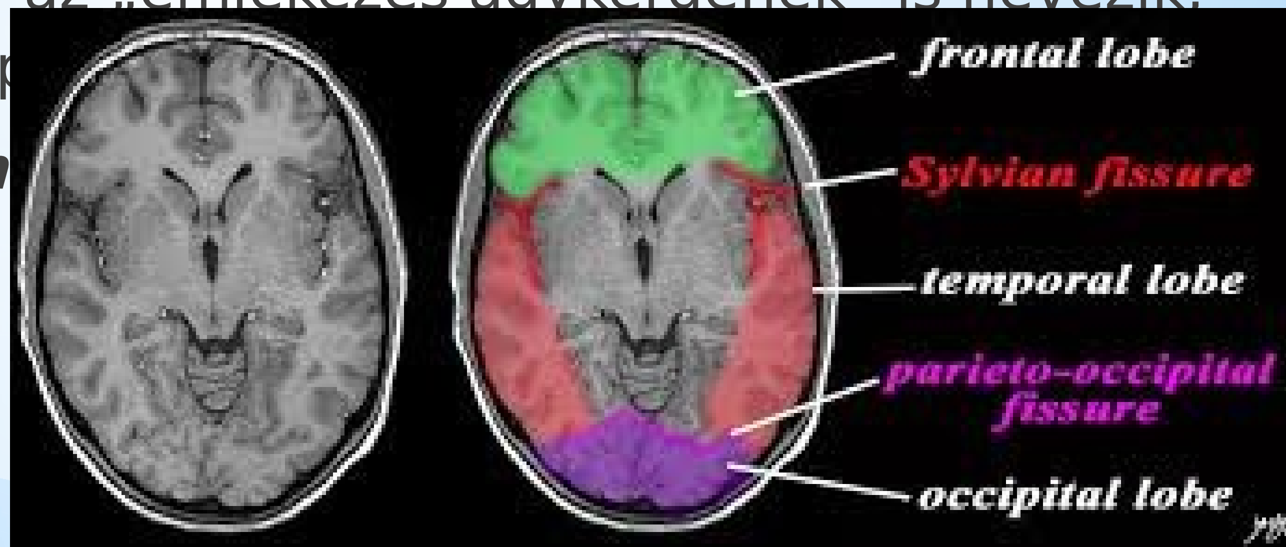
* *Halántéki lebeny (lobus temporalis)*

* A félteke oldalsó részét foglalja el.



* *Halántéki lebeny (lobus parietalis)*

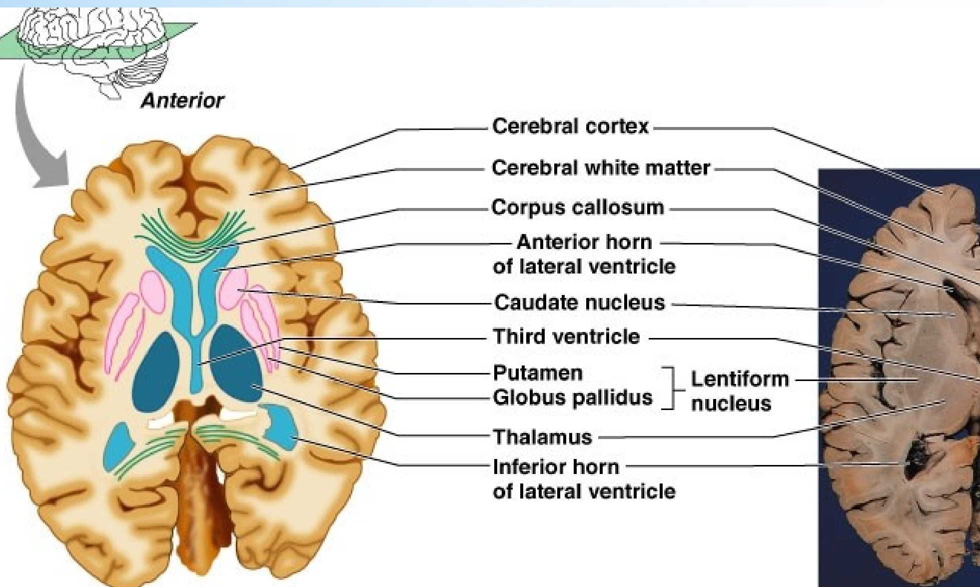
* A ***hallás elsődleges és másodlagos agykérgi központja***
  * A másodlagos központok a hallási emlékképeket raktározzák.
* ***Szenzoros beszédközpont (Wernicke féle beszédközpont)*** ami a beszéd megértésével kapcsolatos emlékképeket raktározza
  * Ennek a központnak a sérülése/betegsége esetén, a beteg hallja a szavakat, de nem érti meg azokat.
* A halántéki lebeny az „emlékezés agykérgének” is nevezik, mivel fontos szerep
* ***Szaglás központ***



* Kéreg alatti (subcorticalis) magvak, Nuclei basales (törzsdőcok), bazális ganglionok

* Az agyféltekék fehérállományába merült szürkeállomány részek

* **Csíkolt test (corpus striatum)**
  * *farkos mag (nucleus caudatus)*
  * *lencsemag (nucleus lentiformis)*
* **mandula alakú test (corpus amygdaloideum)**
* **zár (claustrum)**



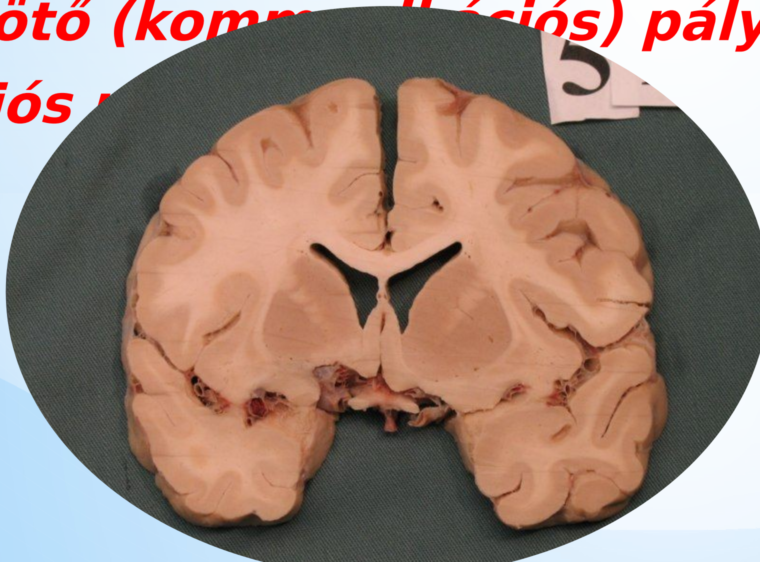
*Bazális ganglionok

* Kapcsolatban állnak a :
  * nagyagykéreg mozgató részével,
  * thalmusszal,
  * középagy formatio reticularisával és mozgatómagvaival

* Feladatuk:
  * részt vesznek a feltételes reflexek kialakításában
  * járás közben egyesítik a motoros funkciókat
  * szabályozzák az izomtónust
  * hozzájárulnak a test egyensúlyi helyzetének a fenntartásához.

* A nagyagy fehérállománya

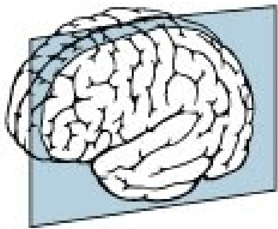
- ***A féltekék belső részében található***
- ***Idegpályákba rendeződött idegrostok (axonok) alkotják.***
- ***Az idegpályákat aszerint, hogy az idegrendszer mely részét kötik össze a köv***
  oszthatjuk:
- ***Asszociációs pályák***
- ***Összekötő (kom ciós) pályák***
- ***Proekciós***





*Asszociációs pályák

* Az *ugyanabban a féltekében található lebenyeket és tekervényeket kötik össze*



Association fibers

Projection fibers

Thalamus and internal capsule

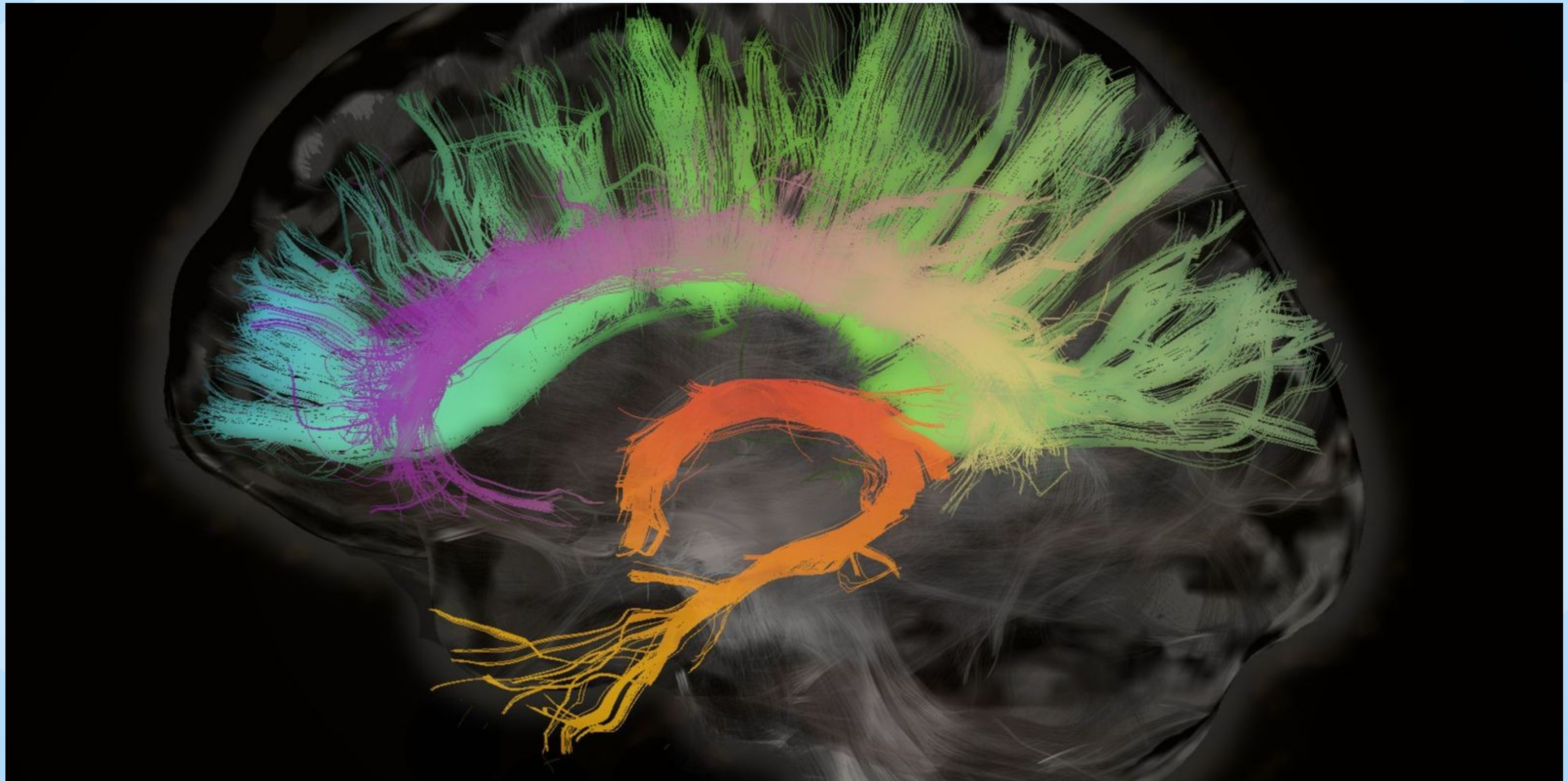
Corpus callosum (commissural fibers)

Projection (internal capsule) fibers

(a)

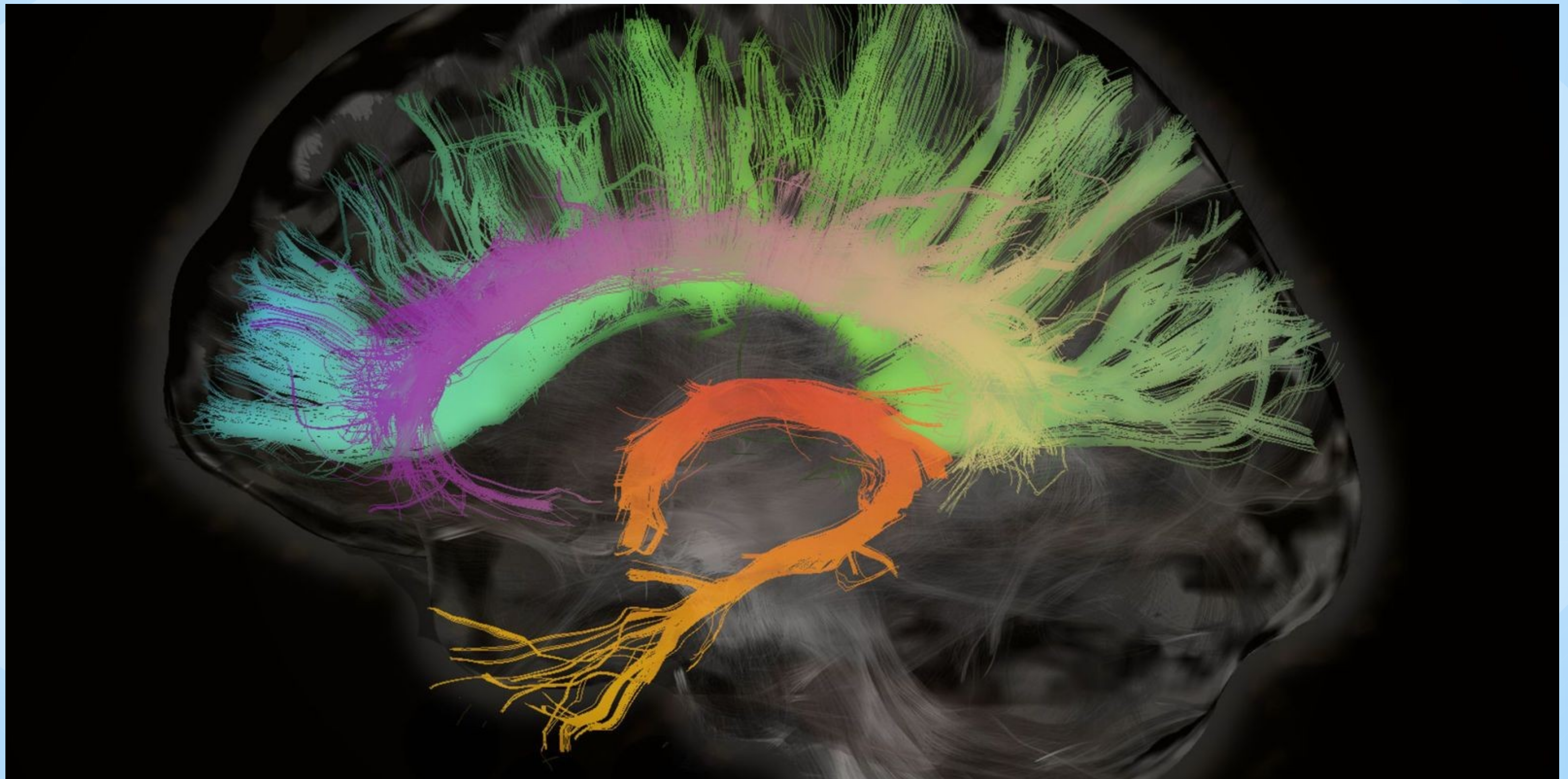
*Összekötő (kommunikációs) pályák

* **Összekötik a jobb és bal agyfélteke különböző részeit**.



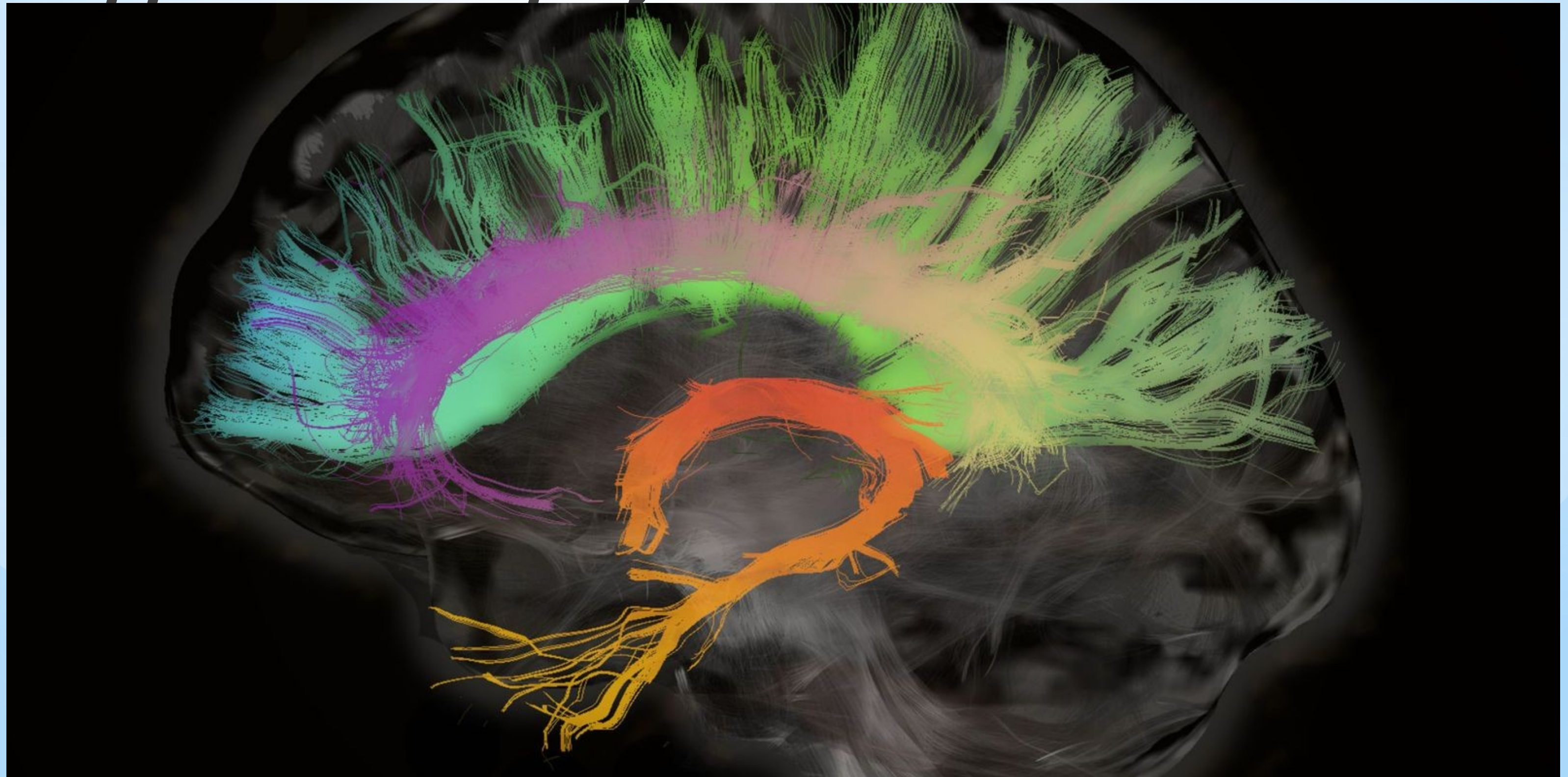
* ***Proekciós pályarendszerek***

* Mozgató és érző pályarendszerekre oszthatók.



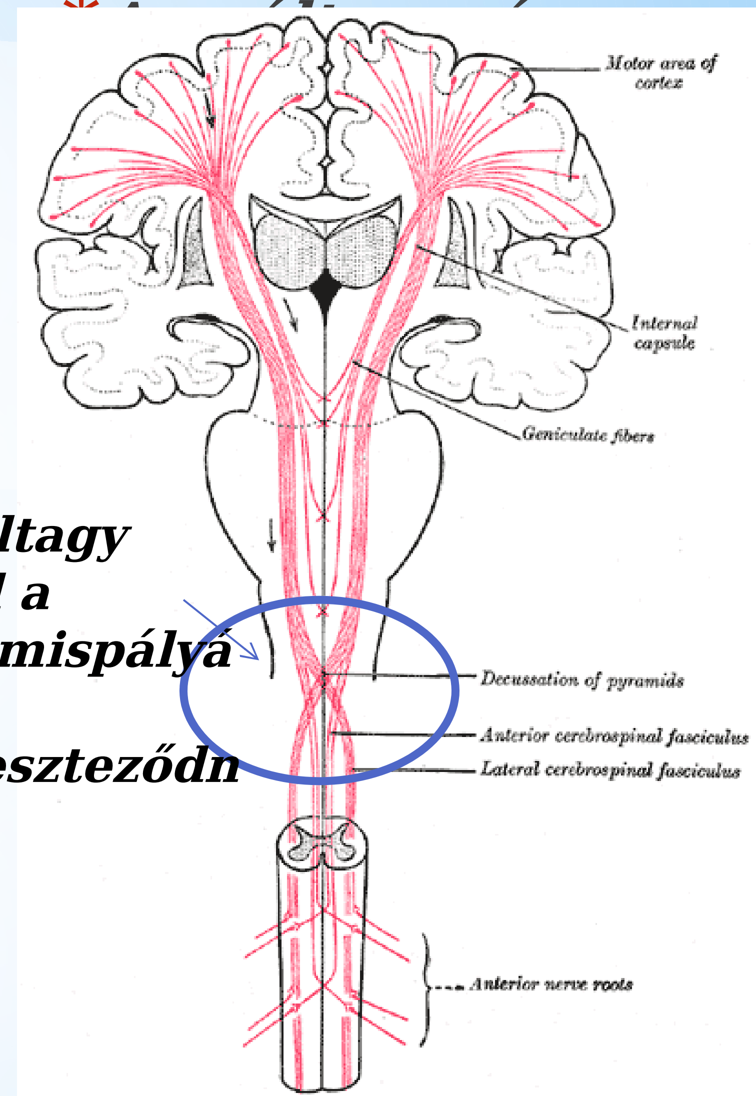
A mozgató (leszálló) pályarendszerek

- A motoros központból indulnak.
- Ide tartozik:
- ***Piramispálya***
- ***Extrappiramidális pályák***



Piramispálya (tracrus corticospinális)

- *A nagyagykéreg elsődleges mozgatómezőit köti össze a gerincvelő elülső szarvaiban található motoneuronokkal.*
- *Az* ***akaratlagos mozgások*** *kivitelezéséért felelős.*



Nyúltagy ahol a piramispályák kereszteződnek

Extrapiramidális pályák

* A nagyagykéreg elsődleges mozgatómezőn kívül eső mozgató részeit kötik össze a kéreg alatti motoros magvakkal.
* Az akaratlagos mozgások sorrendjét, az akaratlan és autómatikus mozdulatokat szabályozzák.

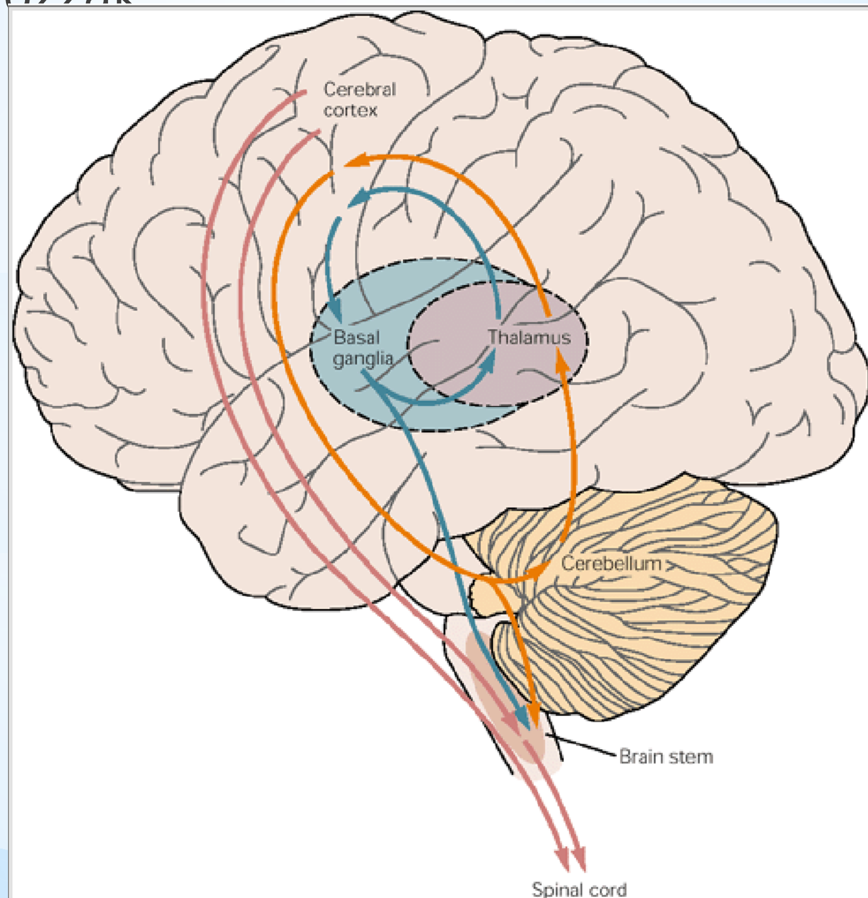


Figure 43-1 The relationships of the basal ganglia to the major components of the motor s

*Az érző (felszálló) pályarendszerek

* A bőrben, ízületi tokokban, izmolban, inakban, csonthártyában találhatóreceptorokból szállítják az ingerületet a KIR irányába.
* A ***spinothalamicus pálya***, a törzsből és a végtagokból a tapintás-, a hő- és a fájdalomérzést közvetítik a gerincvelőn és a thalmuson keresztül a nagyagykéreg elsődleges érző mezőibe.
* A ***lemniscus mediális rendszer*** az akaratlagos tapintás, a vibráció és egyes szervek térbeli elhelyezkedését jelzőingerületek továbbításának az útja.

